

地域IoTの実装推進に向けて

平成29年9月26日
総務省情報流通行政局
地域通信振興課

1

1. 地域IoT実装推進タスクフォース
2. 地域IoT実装推進ロードマップ（平成29年5月改定）
3. 「地域IoT実装総合支援パッケージ」の創設
4. 平成30年度概算要求の内容

1. 地域IoT実装推進タスクフォース

地域IoT実装の推進

- IoT、ビッグデータ、AI等の本格的な実用化の時代を迎え、これまでの実証等の成果の横展開を強力、かつ、迅速に推進するとともに、その進捗状況及び明らかになった課題を把握し、必要な対応策を講じることにより、日本全国の地域の隅々まで波及させるため、平成28年9月より総務大臣が主宰する「地域IoT実装推進タスクフォース」を開催。

地域を巡る課題

人口減少・高齢化の進展

- ✓ 総人口:5年間で94.7万人減少
- ✓ 高齢化率26.7%、出生率1.46(※27)

東京一極集中の加速

- ✓ 東京圏へ約12万人の転入超過(※27)

地域経済の低迷

- ✓ 消費の回復が大都市圏で先行するなど地域経済はなお低迷
- ✓ 全国的に人手不足が顕在化

地域IoTがもたらす可能性

技術の進展



IoT/センサー

クラウド

ビッグデータ

AI

成功モデルの創出

<教育>
プログラミング教育<医療>
EHR<森林水産業>
IT漁業<働き方>
テレワーク

地域実装の課題

- ✓ 既に取り組を進めている地域はごく一部、「関心」はあるが、実際に具体的な「行動」に移せていない自治体が多数存在。
- ✓ 課題は、「予算の制約」、「利用イメージ・効果の見える化」、「人材の不足」、「官民が連携した推進体制の確立」。

- 地域経済の活性化、地域課題の解決につながる「生活に身近な分野」を中心に、官民が連携して、課題を克服しつつ、実装に取り組むための具体的道筋を提示した「地域IoT実装推進ロードマップ」を策定(平成28年12月)・改定(平成29年5月)。
- また、総合的な推進体制の確立を含む第一次提言(平成28年12月)、「地域IoT実装総合支援パッケージ(仮称)」の創設を含む第二次提言(平成29年5月)を決定。

目的

- IoT、ビッグデータ、AI等は、地域の住民・行政・企業のデータ利活用による住民サービスの充実、地域における新たなビジネス・雇用の創出等のメリットを実現し、地域の課題解決を図るための効率的・効果的なツールとして強く期待されている。
- IoT等の本格的な実用化の時代を迎え、これまでの実証等の成果の横展開を強力、かつ、迅速に推進するとともに、その進捗状況及び明らかになった課題を把握し、必要な対応策を講じることにより、日本全国の地域の隅々まで波及させるため、「地域IoT実装推進タスクフォース」を平成28年9月より総務大臣が主宰して開催。

構成員

(敬称略・五十音順)

安達 俊久	一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会 特別顧問	田澤 由利	株式会社テレワークマネジメント 代表取締役
飯泉 嘉門	徳島県知事	(座長代理) 谷川 史郎	東京藝術大学 客員教授
園領 二郎	慶應義塾大学総合政策学部 教授	中邑 賢龍	東京大学先端科学技術研究センター 教授
小林 忠男	無線LANビジネス推進連絡会 会長	野口 伸	北海道大学大学院農学研究院 教授
佐藤 賢治	新潟県厚生連佐渡総合病院 病院長	米田 剛	特定非営利活動法人地域情報化モデル研究会 代表理事
佐藤 昌宏	デジタルハリウッド大学大学院 教授	三谷 泰浩	九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター 教授
(座長) 須藤 修	東京大学大学院情報学環 教授	米良 はるか	READYFOR株式会社 代表取締役
関 幸子	株式会社ローカルファースト研究所 代表取締役	森川 博之	東京大学大学院工学系研究科教授
関 治之	一般社団法人コード・フォー・ジャパン 代表理事	山内 道雄	海士町長
園田 道夫	国立研究開発法人情報通信研究機構ナショナルサイバートレーニングセンター センター長	横尾 俊彦	多久市長

これまでの開催状況

第1回会合(9月29日開催)

- 本タスクフォースの開催について
- 構成員からのプレゼンテーション
 - ・谷川座長代理「地域におけるIoT社会実装」
 - ・田澤構成員(働き方)「ふるさとテレワークの実装と横展開～企業と地域がつながる効果の重要性～」
 - ・野口構成員(農林水産業)「スマート農業モデルの地域実装に向けた取組」

第4回会合(2月24日開催)

- ロードマップの実現に向けた取組状況について
- 構成員からのプレゼンテーション
 - ・米良構成員「クラウドファンディングについて」
 - ・(公財)日本財団工藤氏「新たな官民連携の仕組みソーシャルインパクト・ボンドについて」
- ロードマップの実現に向けて検討を加速すべき事項について

第2回会合(10月19日開催)

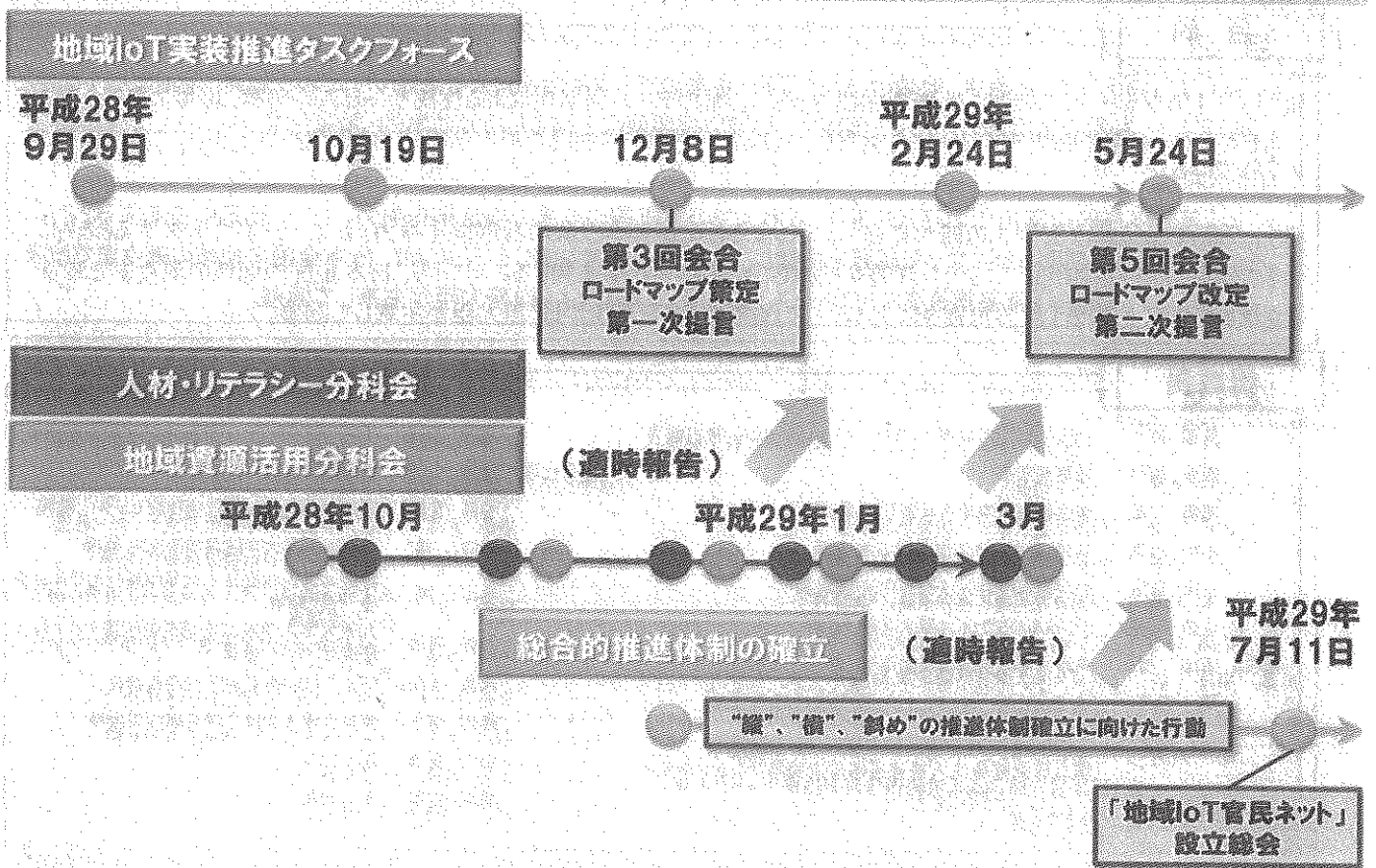
- 地域IoT実装推進ロードマップ(案)について
- ロードマップの実現に向けた推進方策について
- 構成員からのプレゼンテーション
 - ・佐藤(昌)構成員(教育)「教育IoTの今と未来」
 - ・佐藤(賢)構成員(医療・介護・健康)「地域の医療・介護・福祉提供体制から見たEHR/PHR実装と広域連携」
 - ・山内構成員(自治体)「自立に向けた海士町の挑戦」

第5回会合(5月24日開催)

- 総合的推進体制の確立に向けた取組状況等について
- 分科会等からの報告及びロードマップの改定
- ロードマップの実現に向けた第二次提言

第3回会合(12月8日開催)

- 地域IoT実装推進ロードマップ取りまとめ
- ロードマップの実現に向けた第一次提言



2. 地域IoT実装推進ロードマップ (平成29年5月改定)

ポイント1

「分野別モデル」の設定

✓ 地域住民がIoT実装の恩恵を感じられる「生活に身近な分野」において、地域課題の解決等に対して高い効果・効用が見込まれるモデルを「分野別モデル」として設定。

(分野) 教育、医療・介護・健康、働き方、防災、農林水産業、地域ビジネス、観光
官民協働サービス(改定で追加)、スマートシティ(改定で追加)

ポイント2

2020年度までのモデル毎の「KPI」設定と具体的な工程の提示

✓ 定期的に進捗状況をフォローアップし、着実な実装が図られるよう、2020年度までの分野別モデル毎の「達成すべき目標(KPI)」を設定するとともに、具体的な工程・手段等を提示。

ポイント3

地域の将来像・経済効果の提示

✓ 地域の関係者がIoT実装の意義をイメージでき、自律的な実装が促進されるよう、地域の将来像及び経済効果を提示。

(経済効果) 経済波及効果、雇用創出効果、ICT投資増加額、ICT雇用創出効果

地域IoT実装の「分野別モデル」(改定)



地域IoT実装推進ロードマップ(改定)の全体像

実施フェーズ 実施フェーズ

項目	地域IoT分野別モデル	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (目標すべき数値)	効果	政策目標
地域の活性化	教育	学習システム標準化 ガイドブック発行	医療系・学習系クラウド等の標準化・標準化 ICT機器等の整備促進			クラウド上の教材等 活用可能な学校: 100%	ICT機器等	地域経済の活性化、地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」
	医療・介護・健康	地域医療連携 ネットワーク(EMR)	市民コンソーシアムによる資料共有、活用促進等の推進、ICT機器等の整備促進			EHR・PHRによる健康寿命の延伸、医療費の適正化	EHR・PHR	
	働き方	テレワーク	テレワークの普及促進			テレワーク企業導入数: 3倍 雇用型在宅型テレワーカー数: 10%以上	テレワーク	
	防災	Lアラート	2018年度末を目途に全国運用開始、情報伝達者の参加促進、情報内容の拡充、平時の体制強化 災害情報の普及化、多様なメディアとの連携			Lアラート: 全国運用(~2018末目途) G空間防災システム: 実装自治体数: 100団体	Lアラート G空間防災システム	
	農林水産業	G空間防災システム	G空間を活用した地域防災システムの普及促進			G空間を活用した地域防災システムの普及促進	G空間	
	スマート農業	スマート農業・林業・漁業モデル	スマート農業・林業・漁業モデルの普及促進			スマート農業・林業・漁業モデルによる軽労化・省力化、生産性向上、人手の確保	スマート農業・林業・漁業モデル	
	スマート観光	観光クラウド	観光クラウドの普及促進			観光クラウドの普及促進	観光クラウド	
	スマート生活	スマート生活	スマート生活の普及促進			スマート生活の普及促進	スマート生活	
	スマート産業	スマート産業	スマート産業の普及促進			スマート産業の普及促進	スマート産業	
	スマート社会	スマート社会	スマート社会の普及促進			スマート社会の普及促進	スマート社会	
IoT基盤	ネットワーク	Wi-Fi環境整備の促進 5G研究開発、標準化促進、標準化促進の推進	5G研究開発、標準化促進、標準化促進の推進			Wi-Fi環境整備: 約3万箇所 5G研究開発、標準化促進、標準化促進の推進	Wi-Fi環境整備 5G研究開発	IoT基盤の整備
	セキュリティ	サイバーセキュリティ対策のための対策体制構築	サイバーセキュリティ対策のための対策体制構築			サイバーセキュリティ対策のための対策体制構築	サイバーセキュリティ対策	
	データ活用	データ活用型スマートシティ	データ活用型スマートシティの普及促進			データ活用型スマートシティの普及促進	データ活用型スマートシティ	
	ビッグデータ	ビッグデータ	ビッグデータの活用促進			ビッグデータの活用促進	ビッグデータ	
	クラウド	クラウド	クラウドの活用促進			クラウドの活用促進	クラウド	
	IoTデバイス	IoTデバイス	IoTデバイスの普及促進			IoTデバイスの普及促進	IoTデバイス	
	IoTプラットフォーム	IoTプラットフォーム	IoTプラットフォームの普及促進			IoTプラットフォームの普及促進	IoTプラットフォーム	
	IoT標準	IoT標準	IoT標準の普及促進			IoT標準の普及促進	IoT標準	
	IoTセキュリティ	IoTセキュリティ	IoTセキュリティの普及促進			IoTセキュリティの普及促進	IoTセキュリティ	
	IoTデータ活用	IoTデータ活用	IoTデータ活用の普及促進			IoTデータ活用の普及促進	IoTデータ活用	

地域IoT実装推進ロードマップのポイント①

教育

【実装の効果】
教育クラウド・プラットフォームの活用、プログラミング教育による教育の質的向上、格差是正、次代を担う人材の育成

【KPI】
クラウド上の教材等を活用したプログラミング教育等を実施可能な学校100%

医療・介護・健康

【実装の効果】
EHR、PHRによる健康寿命の延伸、医療費の適正化

【KPI】
EHR: 実装医療圏数15程度(~2017) ~順次拡大、患者数人口の5%
PHR: 実装主体数80団体、利用者数30万人

働き方

【実装の効果】
テレワークによる生産性の向上、ワークライフバランスの確保、ふるさとテレワークによる地域への移住・交流人口の増加

【KPI】
テレワーク企業導入数3倍、雇用型在宅型テレワーカー数10%以上
ふるさとテレワーク拠点整備箇所数100箇所、地域の雇用創出1,600人

防災

【実装の効果】
Lアラート、G空間防災システムによる地域防災力の向上

【KPI】
Lアラート: 全国運用(~2018末目途)、地域化実装15都道府県等
G空間防災システム: 実装自治体数100団体

農林水産業

【実装の効果】
スマート農業・林業・漁業モデルによる軽労化・省力化、生産性向上、人手の確保

【KPI】
実装地域300地域

地域ビジネス

【実装の効果】
 地域ビジネス活性化モデル、マイキープラットフォームによる域外売上増、地域商店街売上増

【KPI】
 活性化モデル：地域企業の利活用状況を全国企業と同程度まで引上げ
 マイキーPF：ポイント導入自治体数 1,303団体

観光

【実装の効果】
 観光クラウド、おもてなしクラウド、多言語音声翻訳による観光客増加、観光消費増加

【KPI】
 観光クラウド：実装団体数150団体
 おもてなしクラウド：実証実験結果を踏まえ検討
 多言語音声翻訳：導入機関数100機関

官民協働サービス

【実装の効果】
 地域ビジネス・サービス実施、行政の効率化・サービス向上

【KPI】
 オープンデータ利活用：利活用に取り組む自治体100%、利活用事例100
 ビッグデータ利活用：利活用に取り組む地域数300
 シェアリングエコノミー：活用自治体数100

スマートシティ

【実装の効果】
 都市の利便性・QoL向上

【KPI】
 データ利活用型スマートシティ：実装地域数20カ所程度

IoT基盤

【実装の効果】
 IoTを支える基盤の環境整備による利活用の促進

【KPI】
 地域IoT人材の育成・活用：地域内外の人材の育成・活用によりIoT実装に対応可能な地域100%
 利活用ルール：明確化ルール数20
 セキュリティ：演習年間3,000人以上
 テストベッド：整備数10
 Wi-Fi：約3万箇所 5G：実現等

分野別ロードマップ

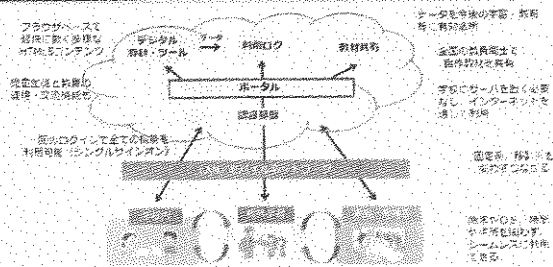
教育

課題 社会変化への対応・教育格差、教材・指導者・ICT環境の不備

効果 教育クラウド・プラットフォームの活用、プログラミング教育による教育の質的向上・格差是正、次代を担う人材の育成

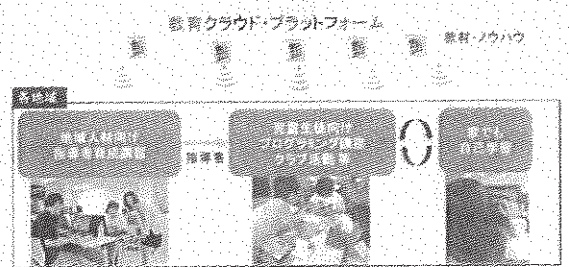
教育クラウド・プラットフォーム

児童生徒や教員等が、多種多様なデジタル教材・ツールを、いつでも、どこでも利用でき、かつ低コストで導入・運用可能なシステム。



プログラミング教育

クラウド上の教材(学習者用教材・指導者用テキスト等)や、地域の人材を指導者として活用しつつ、プログラミング教育を実施。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

教育クラウド・プラットフォーム

学習系クラウド標準化
 ガイドブック発行
 【先導的教育システム実証事業】

プログラミング教育

標準的・入門的モデルの地域実証

校務系・学習系クラウド間の連携実証・標準化
 【スマートスクール・プラットフォーム実証事業】
 ICT環境等の整備促進 教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(地方財政措置2014-2017年度)、
 公衆無線LAN整備支援事業により整備された設備の活用等】

発展的・応用的モデルの地域実証

官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進
 【教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(地方財政措置2014-2017年度)、公衆無線LAN整備支援事業により整備された設備の活用等】

クラウド上の教材等を利活用可能な学校:100%

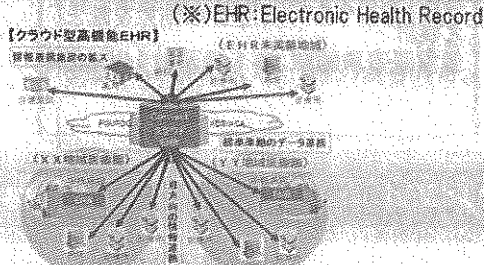
クラウド上の教材・地域人材等を活用したプログラミング教育を実施可能な学校:100%

課題 少子高齢化の進展、医療費の増大

効果 EHR、PHRによる健康寿命の延伸、医療費の適正化

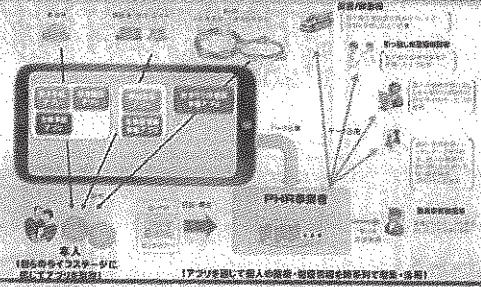
医療情報連携ネットワーク(EHR)

クラウド技術の活用により、医療機関と介護事業者間の双方向連携や広域の地域医療圏における情報連携を実現するネットワーク。



医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)

個人の医療・介護・健康情報をポータブルかつ効率的・時系列的に管理できるPHR(Personal Health Record)機能を有するシステム。



2016年度 2017年度 2018年度 2019年度 2020年度(KPI)

医療情報連携ネットワーク(EHR)

クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装
【給付者においてクラウド型EHR高度化補助事業の実施】

↓ 成果を成功モデルとして展開

全国に普及展開【厚生労働省が進める地域医療連携ネットワークの普及方針を踏襲】

実績医療圏数
15圏域(2017年度)～
順次拡大(2020年度)
患者数
実績医療圏人口の5%

医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)

個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発
【AMED補助事業により研究事業を実施】

自律的普及展開の促進
【開発したアプリケーションの公開及びプラットフォームの活用】

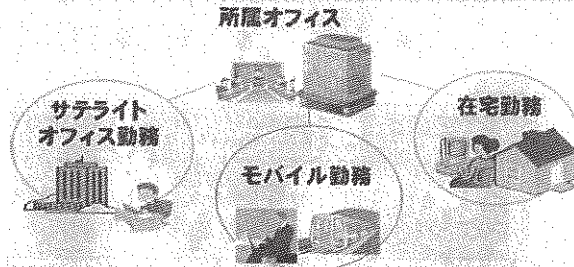
実績主体数
80団体
利用者数
30万人

課題 労働力減少、人口減少

効果 テレワークの活用による生産性の向上、ワーク・ライフ・バランスの確保、ふるさとテレワークによる地域への移住・交流人口の増加

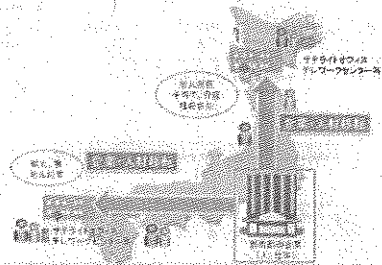
テレワーク

ICTを活用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方。
※テレワーク:「tele=離れたところ」と「work=働く」をあわせた造語



ふるさとテレワーク

サテライトオフィスやテレワークセンター等の活用により、地方でも都市部と同じように働ける環境を実現。



2016年度 2017年度 2018年度 2019年度 2020年度(KPI)

テレワーク

テレワークの普及展開
【セミナー開催等によるテレワークの普及啓発や、企業等におけるテレワークの導入支援】

ふるさとテレワーク

ふるさとテレワークの普及展開
【普及啓発のための金合やポータルサイトの運用、補助事業の実施】

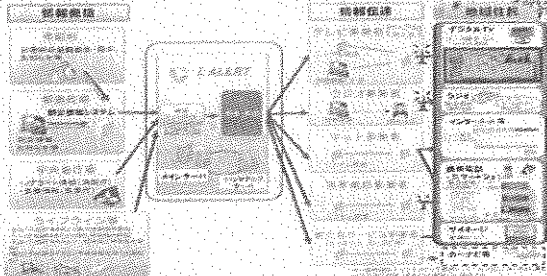
テレワーク導入
企業数3倍
雇用型在宅型
テレワーカー数
10%以上
設備数:100箇所
地域の雇用創出:
1,600人

課題 災害情報の迅速・確実な収集・判断・伝達

効果 Lアラート、G空間防災システムによる地域防災力の向上

Lアラート

自治体等が避難指示や避難勧告等の災害関連情報を多様なメディアに対して迅速かつ効率的に伝達することを目的とした共通基盤。



G空間防災システム

広域災害や緊急性を要する大規模災害に対して、G空間情報(地理空間情報)とICTを連携させて構築する先進的な防災システム。

モデル1	モデル2	モデル3
<p>【目的】 波浪計等を活用した高精度災害予測及び避難誘導情報等の確実な提供</p>	<p>【目的】 地下街等の屋内空間における位置に連動した災害情報の提供</p>	<p>【目的】 山間部や遠隔地域等における豪雨、洪水等の災害情報の迅速な把握と適切な情報提供</p>

2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

Lアラート

全都道府県における運用開始[運用開始準備中の県について、その取組を注視]

達成

情報伝達者の全国的な参加の促進[メディア等への働きかけ、広報戦略の強化等による情報伝達者の全国的な参加の促進]

情報内容の拡充、平時の体制強化[ライフライン事業者への働きかけ等による情報内容の拡充、地域単位の連絡会の開催、合同訓練や研修の定期的実施等を通じた平時の体制強化]

災害情報の視覚化、多様なメディアとの連携

高度化システムの普及展開の促進

[地図化等による災害情報の視覚化、メディアとの連携実現のための実証の実施][自治体等への働きかけ等による実証、普及展開]

運用都道府県数
全都道府県
情報伝達者数
1,000
高度化システム
実証都道府県数
15(約1/3)

G空間防災システム

G空間防災システムの実証[先導的な取組を行う自治体への補助]

G空間防災システムの普及展開の促進[関係省庁・組織と連携した普及啓発、セミナーの開催等]

システム
実証自治体数100

課題 担い手の減少・高齢化、新規就農者への技術継承

効果 スマート農業・林業・漁業モデルによる軽労化・省力化、生産性向上、人手の確保

(例)

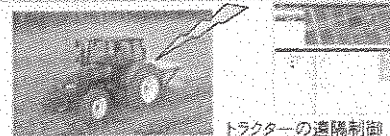
熟練農家の技術・ノウハウの形式知化

高い生産技術を持つ熟練農家の技術・ノウハウをデータ化し、一般の農家も活用可能とするシステム。



トラクターの自動運転等に資する高精度測位の実現

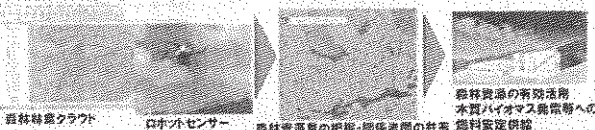
準天頂衛星やGPSを活用した高精度測位システムの開発等によって、トラクターの自動運転等を実現。



トラクターの遠隔制御

森林資源の情報共有と災害時の被害状況把握

クラウド、ロボットセンサーを導入し、行政機関と資源生産事業者との情報共有促進、樹木の位置・種類等の上空からの柔軟な把握の体制を構築。



水産業におけるリソース・シェアリング

ICTを活用した資源管理システム・海洋観測システムで水産資源・海洋環境を見える化。

漁船漁業のための「うみのレントゲン」、養殖業のための「うみのアメダス」



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

スマート農業・
林業・漁業
モデル

農業情報に関するガイドラインの策定[農業ICT標準化研究会による検討]

関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及[説明会等における周知、実態調査、必要な改訂等]

地域の実情に応じた優良事例の創出[優良事例の発掘・表彰]

成功モデルの実証[先導的な取組を行う自治体への補助]

成功モデルの普及展開の促進[普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

システム
実証地域数
300

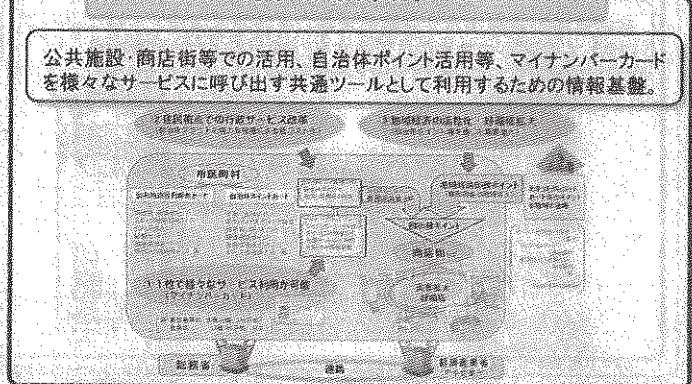
課題 地域内売上減少、商店街の衰退

効果 地域ビジネス活性化モデル、マイキープラットフォームによる域外売上増、地域商店街売上増

地域ビジネス活性化モデル



マイキープラットフォーム



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

地域ビジネス活性化モデル

地域の実情に応じた優良事例の創出
[優良事例の発掘・表彰]
成功モデルの普及展開
[普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

地域企業のICT顧客・サービスの利活用状況を全国展開企業と同程度まで引き上げ

マイキープラットフォーム

システム実装・地域実証
[システム構築及びシステムテスト、全国の自治体・商店街等への説明を経て、全国各地の自治体で実情に応じた実証事業を展開]

普及展開

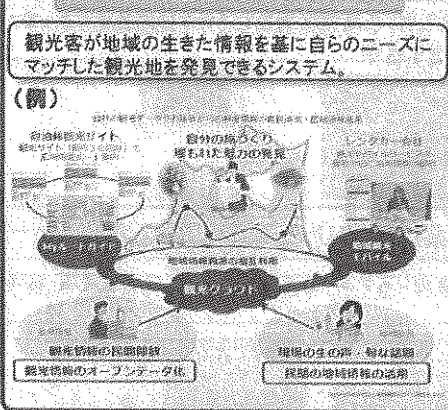
[全国各地の自治体等での実証事業で構築された実施内容について、全国の自治体・商店街への情報提供を通じ、本事業の普及展開に資する]

ポイント導入自治体数
1,303団体

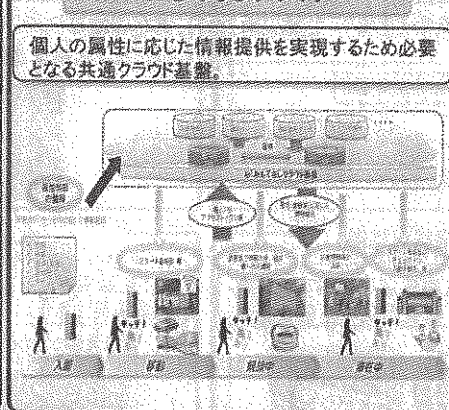
課題 地域の観光情報発信、受入環境の整備

効果 観光クラウド、おもてなしクラウド、多言語音声翻訳による観光客増加、観光消費増加

観光クラウド



おもてなしクラウド



多言語音声翻訳



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

観光クラウド

地域の実情に応じた優良事例の創出[優良事例の発掘・表彰]
成功モデルの実装[先導的な取組を行う自治体への補助]
成功モデルの普及展開の促進[普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

システム実装団体数
150

おもてなしクラウド

共通クラウド基盤の構築・機能拡大
[ID連携、属性情報の管理等]
地域実証の実施[多様な地域における実証]

社会実装に向けた取組の推進[事業者による継続的、自発的な展開を後押し]

実証実験の結果を踏まえ検討

多言語翻訳

多言語音声翻訳技術の研究開発・技術実証

実装・普及展開[公共交通機関、自治体でのさらなる普及展開等]
大規模実証・改善

翻訳システム導入機数100

課題 人口減少等による政策資源の制約への対応、官民協働による地域づくり

効果 オープンデータ利活用、ビッグデータ利活用、シェアリングエコノミーによる地域ビジネス・サービスの実施、行政の業務効率化・行政サービスの向上

	オープンデータ利活用	ビッグデータ利活用	シェアリングエコノミー			
	<p>地方自治体等のオープンデータを活用した地域の民間企業等によるビジネス・サービスの実施。</p> <p>(例)</p>	<p>民間プラットフォームを活用した地域におけるデータ利活用、データ利活用を支える人材の育成・登用。</p> <p>住民の属性に応じた行政情報の配信 子育て・防災情報など 詳細なデータを活用した政策分析・立案 住民ニーズに配慮した防災計画・提案所 配置など 実践的なデータ利活用人材の確保</p>	<p>シェアリングエコノミー事業者のプラットフォームを活用した官民協働型の行政モデル。</p> <p>(例)</p>			
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度(KPI)	
オープンデータ利活用	<p>オープンデータのための標準化の推進、地方自治体職員等の意識醸成等 官民双方にメリットのある持続的なオープンデータ利活用モデルの構築</p> <p>オープンデータ・テストベッド(仮称)の整備 調整・仲介(マッチング)機能の創設 官民連携によるビッグデータ利活用モデルの構築等</p>				<p>オープンデータ・テストベッド(仮称)の選定 調整・仲介(マッチング)機能の選定</p>	<p>オープンデータに取り組み自治体100% オープンデータの利活用事例数100</p>
ビッグデータ利活用	<p>理解醸成、民間プラットフォームの活用・選定の推進、事業環境の整備 地域実践、ルールの整備、働きかけ等</p>				<p>データ利活用人材の育成・外部人材との連携等、地域実践</p>	<p>ビッグデータ利活用に取り組み地域数300</p>
シェアリングエコノミー	<p>シェアリングエコノミーに係るルールの明確化</p>				<p>活用自治体数100</p>	

課題 複雑な課題解決の必要性、都市のQoL、生産性向上

効果 データ利活用型スマートシティによる都市における生産性やQoL向上

データ利活用型スマートシティ

複数分野のデータを収集し分析等を行う基盤の整備等を通じた都市や地域の機能やサービスの効率化・高度化による街づくり(スマートシティ)。

サービス(データ流通)層

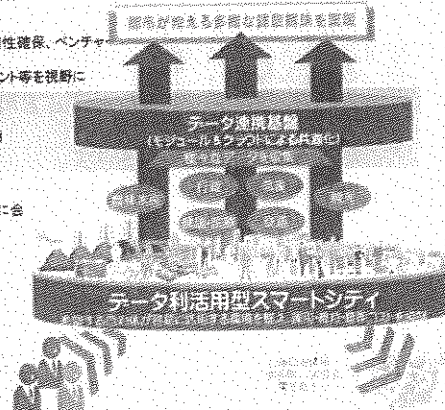
- データの標準化、アプリケーションの相互運用性確保、ベンチャの活用がサービスの多様化に必要
- 将来的にはAIを活用した都市機能のマネジメント等を視野に

プラットフォーム層

- ゼロからの構築ではなくオープンソースの活用
- 他のプラットフォームとの互換性を確保

ネットワーク層

- 既存インフラに加え、LPWA、MVNOなど目的に合わせ効率よく利用
- 要にSDNや5Gの活用も視野に



対象

- 拡張可能性や持続可能性の観点から、都市全体、鉄道沿線、街区が主たる対象
- スクラッチからの開発と既存の街の再開発への導入の2種類があることに留意

計画段階

- ICT関連事業者が街づくり計画段階の初期から参画
- 自治体の首長による強いコミットメント
- 全体を統合して連携を促す自治体内の組織

構築段階

- PPP/PFIなど民間と連携したファイナンスを活用
- 地元の有志企業からの出資
- ソーシャルインパクトボンドの活用も考慮

運用段階

- 機動的なマネジメントを行う組織が鍵
- ICT企業がエリアマネジメント組織に参画し、データを利活用
- POCAを回すことで、スマートシティのバージョンアップを図る

2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

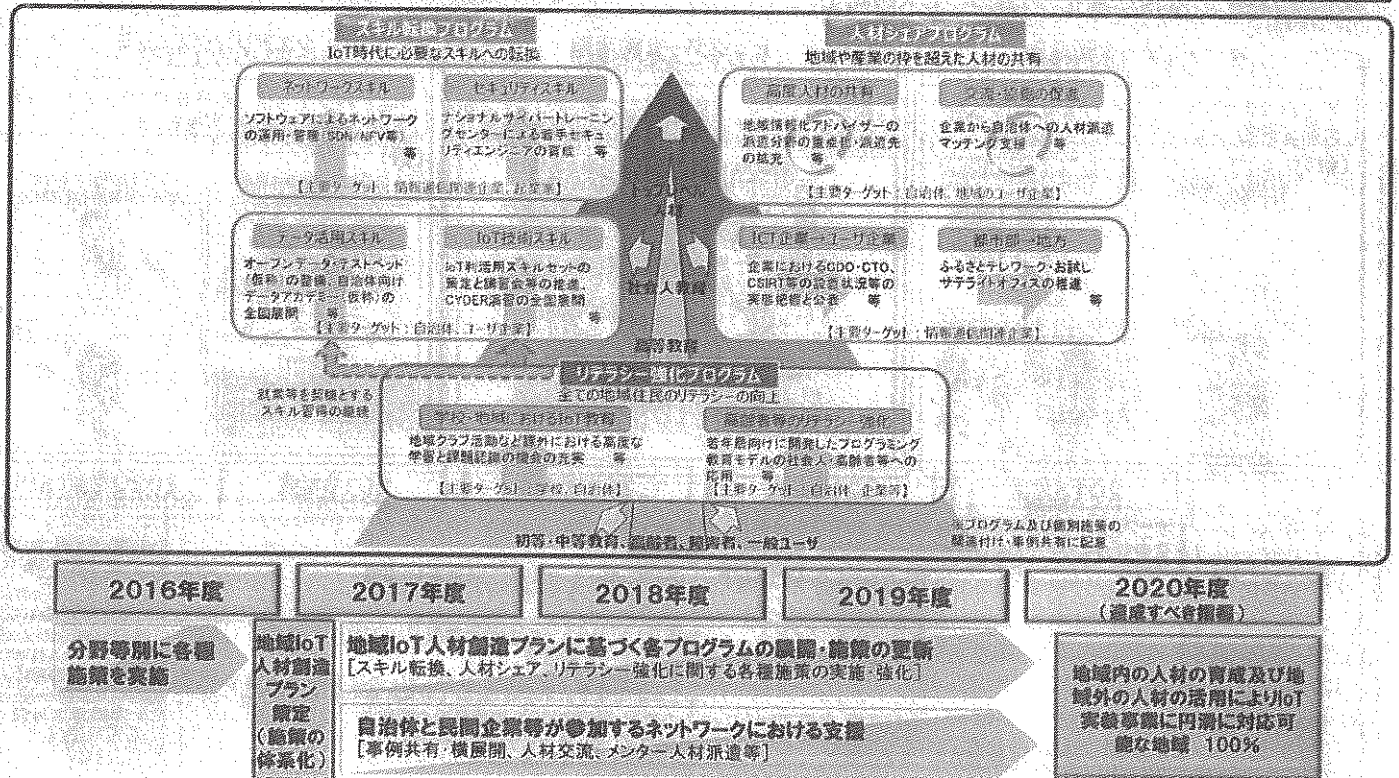
データ利活用型スマートシティ

先導的なデータ利活用型スマートシティの構築・検証
[全国数カ所で開催し成果を検証、重要な課題については段階を解消するための集中的な取組に着手]

完成度を高め、面的拡大
[ノウハウや成果を検証し、共通的なプラットフォームの完成度を高める]

実装地域数
20カ所程度
[質の高いモデルは国際展開]

- 人材・リテラシー分科会報告において整理された、地域IoT人材の育成・活用に関する「地域IoT人材創造プラン」の枠組みに基づき、ロードマップを円滑に実現するための基盤となる、地域人材の育成及び地域外人材の活用に関する各種施策を展開。



3. 「地域IoT実装総合支援パッケージ」の創設

- 少子高齢化等が急激に進む地域では、従来の方策手法等を低コストで変革し、地域経済活性化・地域課題解決に貢献するIoTの活用に取り組むことが不可欠であり、速やかに、その段階を「実証」から「実装」へと進めなければならない。
- しかしながら、多くの地域では未だ具体的に取組に移せていないのが実状であり、また、実装を阻む「壁」も明らかになってきている。そこで、各地域におけるIoT実装の取組を更に深め、加速するため、第二次提言を取りまとめた。

1. 改定ロードマップの取組

- 改定ロードマップに追加した新たな分野等について、具体的な方策を強く推進していくべき。
 - ① IoT時代の新たな地域資源の活用: オープンデータに関する自治体等と民間企業等との調整・仲介機能の創設、自治体職員等のデータ活用力を高める「データアカデミー(仮称)」の全国展開、自治体とシェアリングエコノミー事業者とのマッチング支援 等
 - ② 地域IoT人材の創造: 地域サービス提供者のスキルシフト、地域IoT人材のシェア、学校や地域におけるIoT教育の充実 等

2. 地域IoT実装への総合的支援

- 実装に取り組もうとする地域では、多様な課題に直面しており、実装を阻む「壁」を官民が手を携えて打破することが必要。このため、取組の発展段階や地域の状況に応じて選択可能な、「地域IoT実装総合支援パッケージ(仮称)」を創設すべき。
 - ① 官民一体となった地域の体制整備・計画策定支援
 - 現場における推進体制整備、IoT実装の具体的な戦略・計画の策定への支援
 - ② 民間人材の派遣、地域人材の育成等の人的支援
 - 専門家派遣の拡充・強化、官民の人材交流の促進、データ利活用スキルの習得に向けた教材の開発・研修の実施
 - ③ 民間活力を活用した地域IoTの実装事業への支援
 - 地域IoTの実装事業への財政支援、民間プラットフォーム等の活用に係る必要なルールの明確化、民間活力を活用した新たなファンディング手法等に係るモデル構築や成果指標等の確立
 - ④ 地域IoT実装の全国的な普及促進活動の実施

3. 総合的推進体制の本格展開

- 特に、「地域IoT官民ネット」と、地域ブロックごとの連携体制について、力強く歩みを進めていくべき。

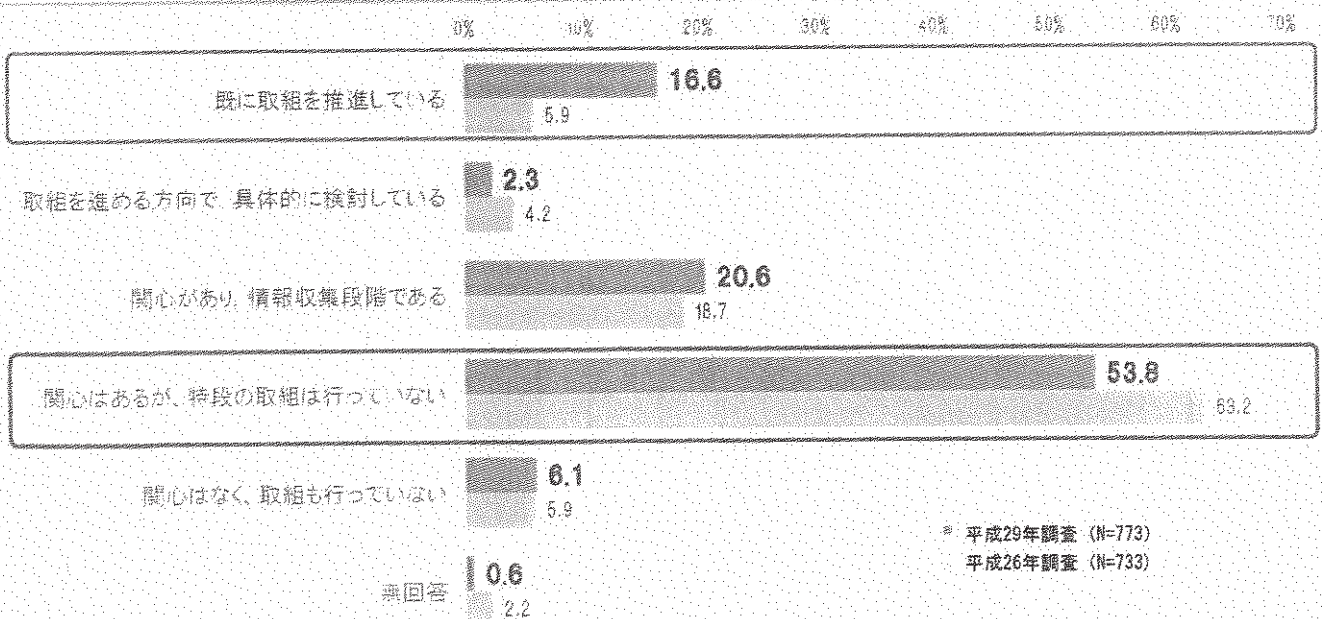
4. PDCAサイクルの閉ル及び今後の取組

- 実装状況等を定期的に把握しつつ、応用・発展も含め、既存施策の見直しや新たな施策の必要性の継続検討が不可欠。

IoT実装に向けた地域の課題①(地域の取組状況)

- 平成29年3月に、全地方自治体を対象に、「地域IoT実装推進ロードマップ」の「分野別モデル」の実装状況に関するアンケート調査を実施。平成29年4月28日時点で773自治体が回答。
- 地域におけるICT/IoT利活用に「関心」がある自治体は約9割を超えるが、実際に具体的な「行動」に移せていない自治体はまだ多数存在。

「ICT/IoTを活用した地域活性化・地域課題の解決」への取組(地方自治体アンケート)



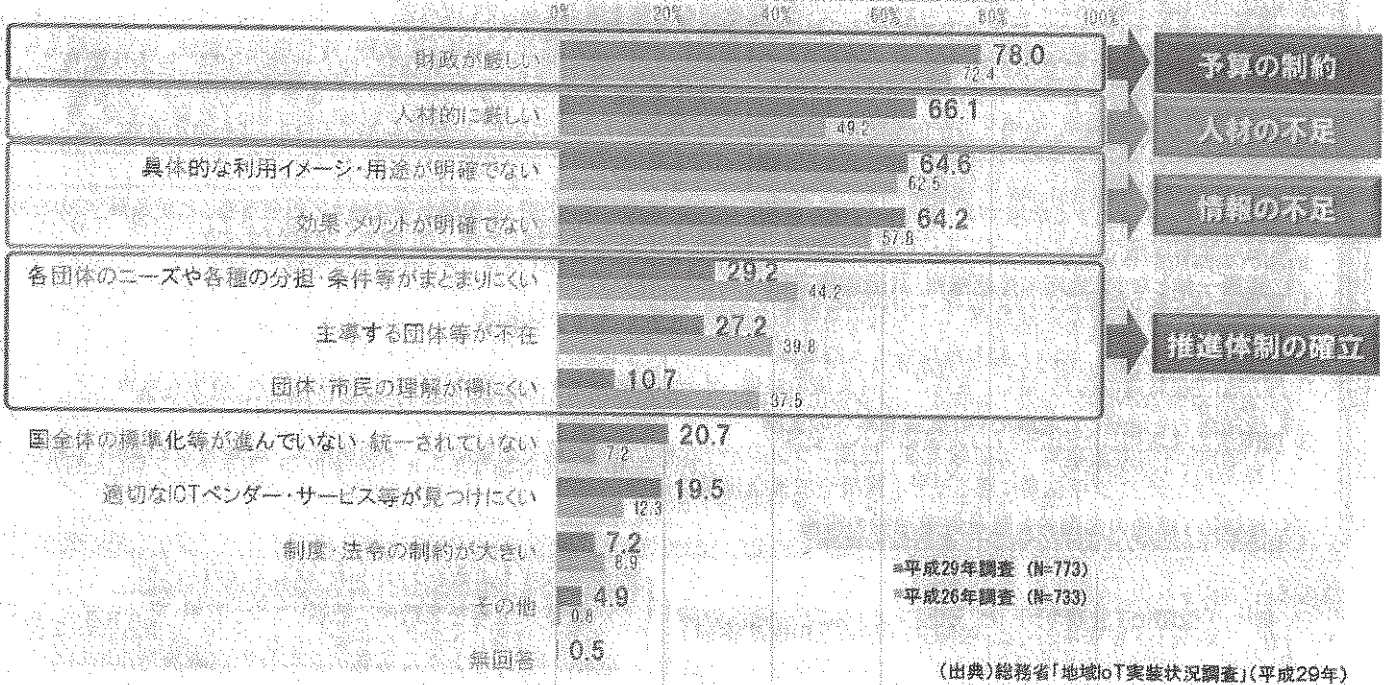
※ 平成29年調査 (N=773)
平成26年調査 (N=733)

IoT実装に向けた地域の課題②(実装を阻む「壁」)

26

- 課題は、主に、「予算の制約」、「人材の不足」、「情報の不足」、「推進体制の確立」。
- 地域におけるICT/IoT利活用を強力に推進するためには、これらの課題への対応策を講じる必要がある。

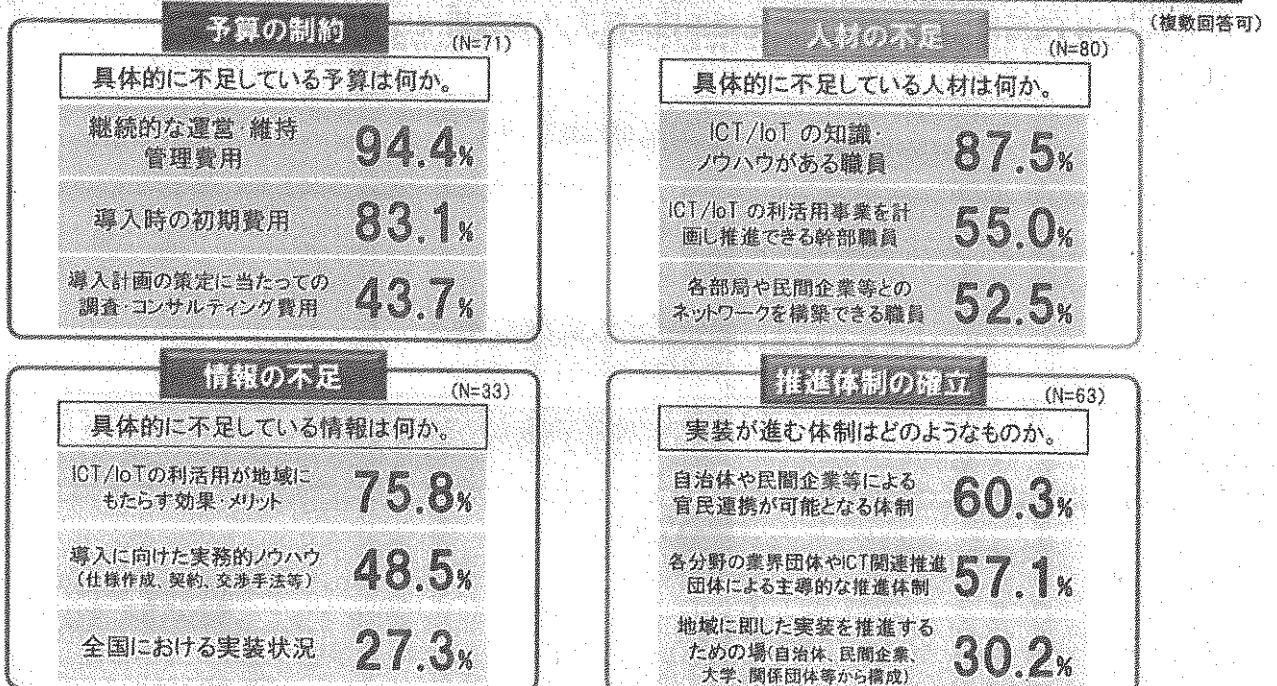
ICT/IoTの利活用事業を進めるに当たっての当面の課題(地方自治体アンケート)



IoT実装に向けた地域の課題③(具体的な課題)

27

- 平成29年1月より実施してきた説明会の参加自治体を対象に、地域IoT実装推進に向けた具体的な課題を把握するアンケート調査を実施。平成29年5月15日時点で121自治体・部局が回答。
- 「予算の制約」、「人材の不足」、「情報の不足」、「推進体制の確立」を当面の課題として挙げた自治体が直面する、それぞれの課題における主要な内容(上位3位までの内容)は、以下のとおりとなっている。



(出典)地域IoT実装推進に関する説明会等への参加自治体・部局を対象とするアンケートを基に作成

「地域IoT実装推進ロードマップ」の実現に向け、民間活力を最大限活用しつつ、計画策定支援、人的支援、実装事業への支援などを行う「地域IoT実装総合支援パッケージ」を創設。

実装を阻む「壁」を官民が手を携えて打破し、IoTの実装を日本全国の各地域の隅々まで波及させることにより、従来の政策手法を低コストで変革し、地域経済の活性化や地域課題の解決に大きく貢献。

< 概要 >

- **官民一体となった地域の体制整備・計画策定支援**
 - ・現場における推進体制整備、IoT実装の具体的な戦略・計画の策定・更新への支援
- **民間人材の派遣・地域人材の育成等の人的支援**
 - ・地域情報化アドバイザーの派遣、官民の人材交流の促進、データ活用スキルの習得に向けた教材の開発・研修の実施
- **民間活力をも活用した地域IoTの実装事業への支援**
 - ・地域IoTの実装事業への財政支援、地方公共団体によるビッグデータ活用推進のための官民連携手法に関する調査・実証、AI等の先端技術の行政活用に向けた「民間クラウド活用モデル」の確立及びその普及に向けたガイドラインの策定
- **地域IoT実装の全国的な普及推進**



(参考)閣議決定①

未来投資戦略2017—Society 5.0の実現に向けた改革—(平成29年6月9日閣議決定)

第2 具体的施策 II Society 5.0に向けた横割課題 A. 価値の源泉の創出 1. データ利活用基盤の構築 (2)新たに講ずべき具体的施策 iv)地域におけるデータ利活用

・地域の課題解決を促進するため、地方公共団体等に対して、データ利活用に資するIoTの地域実装に係る計画策定支援、専門人材派遣等の人的支援、必要なルールの明確化、成功事例の横展開等の民間資金・ノウハウを活用した施策のパッケージ支援及び共通するオープンなプラットフォーム上で観光、防災等複数の分野でデータを活用してサービスを提供するスマートシティの構築を積極的に行い、2020年度までに延べ800以上の地域・団体による成功事例を創出する。

中短期工程表「データ利活用基盤の構築③」

2013年度～2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度～	KPI
<p><地域におけるデータ利活用></p> <p>「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定(2016年12月)</p>	<p>調査実証 計画策定支援</p> <p>IoTの地域実装を推進</p>	<p>実証</p> <p>実証</p> <p>実証</p>	<p>実証</p>	<p>実証</p>	<p>2020年度までに延べ800以上の地域・団体による成功事例の創出を目標とする</p>

第5・0としごと創生基本方針2017(平成29年6月9日閣議決定)

Ⅲ. 各分野の施策の推進 1. 地方にしごとをつくり、安心して働けるようにする ①一次産品や観光資源、文化・スポーツ資源など地域資源・地域特性を活用した「しごと」づくり【具体的取組】○サービス生産性の高いまちづくり

・スポーツ資源等を核とし、一定の地域内に産業が集積されることによるサービス生産性の高いまちづくりや、IoTの戦略的活用、対日投資の推進によって、ローカル・サービスの生産性向上を推進する。

・具体的には、今後、以下の取組を行う。

3. 地方公共団体等に対して、データ利活用に資するIoTの地域実装に係る計画策定支援、専門人材派遣等の人的支援、必要なルールの明確化、成功事例の横展開等の民間資金・ノウハウを活用した施策のパッケージ支援及び共通するオープンなプラットフォーム上で観光、防災等複数の分野でデータを活用してサービスを提供するスマートシティの構築を積極的に行い、平成32年度までに延べ800以上の地域・団体による成功事例を創出する。また、第5世代移動通信システム実現による新たな市場の創出に向けて、地方も含めた多様な地域において医療、交通等の様々な利活用分野での総合的な実証試験を進める。

地域IoTの実装に係る概算要求①

32

(「落ち着いた、やさしく、持続可能な社会の実現(総務省重点施策2018)」抜粋)

II ICTによる経済成長の実現

5. 生産性向上につながるIoT・ビッグデータ・AI・シェアリングエコノミー等の活用推進・人材育成

(3) 地域IoT実装に向けた計画策定や人材、実装事業への総合的支援

- ・ 地域の特性を踏まえた地域IoT推進計画の策定支援(a)、地域IoTの先進事例(防災・農業・シェアリングエコノミー等)の普及展開(b)、「地域情報化アドバイザー」の派遣や官民の人材交流促進等の人的支援(c~e)、必要なルールの整備・普及(f)等のIoTの地域実装の推進に資する「地域IoT実装総合支援パッケージ」を実施

【予算】 地域IoT実装総合支援パッケージ施策 15.7億円【新規】、地域情報化の推進(本省) 1.2億円(29年度 1.0億円の内数)

(a) 地域IoT推進計画の策定支援

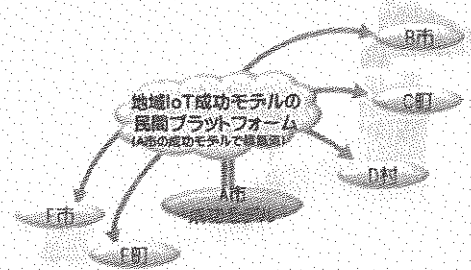
- ・ 地域単位での調査研究等を通じ、地方公共団体等に対して地域の特性を踏まえたIoT実装に関する具体的な計画の策定を支援

【予算】 地域IoT実装総合支援パッケージ施策 15.7億円の内数【新規】

(b) 地域IoTの先進事例の普及展開

- ・ 初期投資・連携体制の構築等に係る経費を補助することにより、「分野別モデル」の地域IoTの先進事例(防災・農業・シェアリングエコノミー等)の普及展開を支援

【予算】 地域IoT実装総合支援パッケージ施策 15.7億円の内数【新規】



地域IoTの実装に係る概算要求②

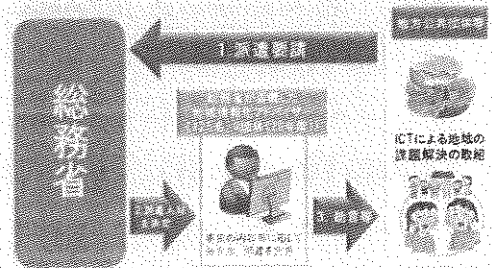
33

(「落ち着いた、やさしく、持続可能な社会の実現(総務省重点施策2018)」抜粋)

(c) 「地域情報化アドバイザー」の派遣

- ・ 地方公共団体からの求めに応じ、ICTに関する専門的な見方やノウハウを有する専門家を派遣し、ICTの利活用に関する助言等を実施

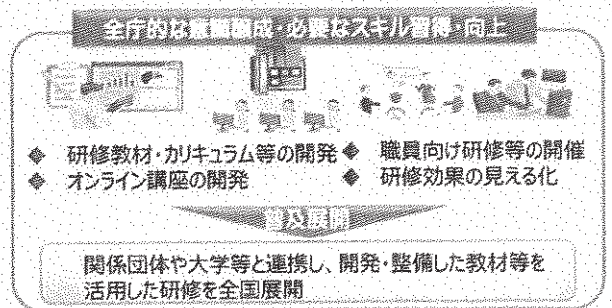
【予算】 地域情報化の推進(本省) 1.2億円の内数(29年度 1.0億円の内数)



(d) 「データアカデミー」の全国展開

- ・ 関係団体や大学等と連携し、地方公共団体の職員や地域住民等のデータ活用における専門知識や技術を高める研修教材の開発及び研修「データアカデミー」を実施

【予算】 地域IoT実装総合支援パッケージ施策 15.7億円の内数【新規】

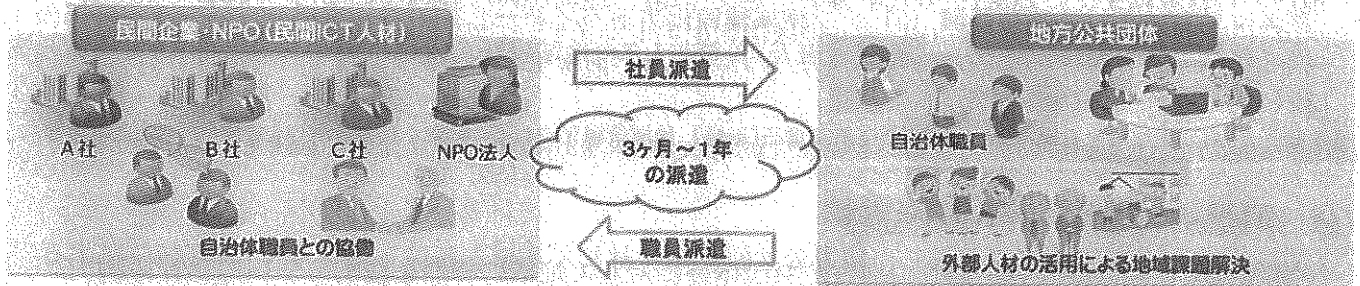


（「落ち着いた、やさしく、持続可能な社会の実現(総務省重点施策2018)」抜粋）

(e) 地域課題解決に向けた人的交流・協働の促進

・企業と地方公共団体間で人材を相互に派遣することを通じ、ICT/IoTによる社会的課題の解決に向けて活躍する公・民の担い手の育成・拡充を図る交流・協働スキームを確立

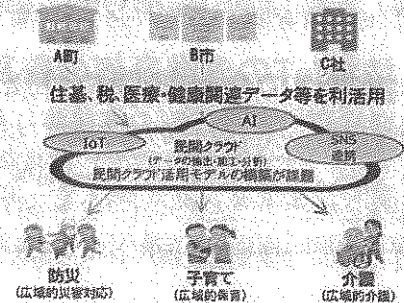
【予算】 地域情報化の推進(本省) 1.2億円の内数 (29年度 1.0億円の内数)



(f) 地方公共団体のビッグデータ利活用に関する官民連携の推進

・地方公共団体のビッグデータ利活用を推進するため、地方公共団体と民間との連携手法に関する調査・実証を通じて、AI等の先端技術の行政活用に向けた「民間クラウド活用モデル」を確立し、その普及に向けたガイドラインを策定

【予算】 地域IoT実装総合支援パッケージ施策 15.7億円の内数【新規】



参 考

- 地域IoT実装推進タスクフォース 開催案内・配布資料等
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/chiki_iot/index.html
- 「地域IoT実装推進ロードマップ」及び「ロードマップの実現に向けた第一次提言」の公表
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000129.html
- 「地域IoT実装推進ロードマップ(改定)」及び「ロードマップの実現に向けた第二次提言」等の公表
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000142.html
- ICT/IoT利活用優良事例の映像(ICT地域活性化大賞事例集)
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/loho_tsusin/top/local_support/ict/taisho/index.html

ご質問やご相談があれば、お気軽にご連絡ください。

総務省地域IoT相談窓口(地域通信振興課)

chiki-iot@ml.soumu.go.jp 03-5253-5756